

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNEE 1934

THÈSE

N° .....

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

René ROUYER

Né le 22 Octobre 1909, à PONT-A-MOUSSON (Meurthe-et-Moselle)

---

Contribution à l'Etude  
des Formes Urinaires  
de l'Appendicite Chronique

---

*Président : Monsieur MARION, professeur.*

---

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

---

1934



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

---

ANNEE 1934

THÈSE

N° .....

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

**René ROUYER**

Né le 22 Octobre 1909, à PONT-A-MOUSSON (Meurthe-et-Moselle)

---

Contribution à l'Etude  
des Formes Urinaires  
de l'Appendicite Chronique

---

*Président : Monsieur MARION professeur.*

---

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

---

1934

I. — Professeurs

| MM.                                                                |                |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|
| Anatomie .....                                                     | ROUVIERE.      |
| Physiologie .....                                                  | Léon BINET.    |
| Physique médicale.....                                             | STROHL.        |
| Chimie médicale.....                                               | DESGREZ.       |
| Bactériologie .....                                                | Robert DEBRE.  |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale.....                  | BRUMPT.        |
| Pathologie médicale et générale.....                               | BAUDOUIN.      |
| Pathologie chirurgicale.....                                       | CHEVASSU.      |
| Anatomie pathologique.....                                         | ROUSSEY.       |
| Histologie .....                                                   | CHAMPY.        |
| Pharmacologie et matière médicale.....                             | TIFFENEAU.     |
| Thérapeutique .....                                                | LOEPER.        |
| Hygiène et médecine préventive.....                                | TANON.         |
| Médecine légale.....                                               | BALTHAZARD.    |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie.....                    | LAIGNEL.       |
| Pathologie expérimentale et comparée.....                          | LAVASTINE      |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie.....                      | FIESSINGER.    |
|                                                                    | Maur. VILLARET |
|                                                                    | BEZANCON.      |
| Clinique médicale.....                                             | CARNOT.        |
|                                                                    | CLERC.         |
| Hygiène et clinique de la première enfance.....                    | Marcel LABBE.  |
| Clinique des maladies des enfants.....                             | LEREBOULLET.   |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale..... | NOBECOURT.     |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....               | H. CLAUDE.     |
| Clinique des maladies du système nerveux.....                      | GOUGEROT.      |
| Clinique des maladies infectieuses.....                            | GUILLAIN.      |
|                                                                    | LEMIERRE.      |
| Clinique chirurgicale.....                                         | CUNEO.         |
|                                                                    | GOSSET.        |
| Clinique ophtalmologique.....                                      | GREGOIRE.      |
| Clinique urologique.....                                           | LENORMANT.     |
|                                                                    | TERRIEN.       |
|                                                                    | MARION.        |
| Clinique d'accouchements.....                                      | BRINDEAU.      |
|                                                                    | COUVELAIRE.    |
| Clinique gynécologique.....                                        | JEANNIN.       |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....                 | PROUST.        |
| Clinique thérapeutique médicale.....                               | OMBREDANNE.    |
| Clinique oto-rhino-laryngologique.....                             | RATHERY.       |
| Clinique thérapeutique chirurgicale.....                           | LEMAITRE.      |
| Clinique propédeutique.....                                        | Pierre DUVAL.  |
| Clinique de la Tuberculose.....                                    | SERGEANT.      |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....                | N...           |
|                                                                    | MATHIEU.       |
| Professeurs sans chaire.....                                       | HOVELACQUE.    |
|                                                                    | MULON.         |
|                                                                    | OLIVIER.       |
|                                                                    | VERNE.         |

II. — Agrégés en exercice

| MM.            |                          | MM.            |                        |
|----------------|--------------------------|----------------|------------------------|
| BENARD Henri   | Pathologie médicale.     | GAYET .....    | Physiologie.           |
| BERNARD Et...  | Pathologie médicale.     | GIROUD .....   | Histologie.            |
| BOULIN .....   | Pathologie médicale.     | HAGUENAU ..... | Pathologie médicale.   |
| BULLIARD ..... | Histologie.              | HALPHEN .....  | Oto-rhino-laryngologie |
| CATHALA .....  | Pathologie médicale.     | HAZARD .....   | Pharmacologie          |
| CHEVALLIER ..  | Pathologie médicale.     | HUGUENIN ..... | Anatomie pathologique. |
| DOGNON .....   | Physique.                | JOANNON .....  | Hygiène.               |
| FEY .....      | Urologie.                | LABBE Henri... | Chimie biologique.     |
| GALLIARD ..... | Parasitologie.           | LACOMME .....  | Obstétrique.           |
| GASTINEL ..... | Bactériologie.           | LANTUEJOUL ..  | Obstétrique.           |
| DE GAUDART     |                          | LAROCHE Guy.   | Pathologie médicale.   |
| D'ALLAINES.    | Pathologie chirurgicale. |                |                        |

**MM.**

LEMAIRE ..... Pathologie expérimentale.  
 LEVEUF ..... Pathologie chirurgicale.  
 LEVY (M<sup>re</sup> J.).. Pharmacologie.  
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie.  
 MOREAU ..... Pathologie médicale.  
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.  
 MOUQUIN ..... Pathologie médicale.  
 OBERLING ..... Anatomie pathologique.  
 PETIT-  
 DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.

**MM.**

PIEDELIEVRE . Médecine légale.  
 PORTES ..... Obstétrique.  
 RICHEL ..... Physiologie.  
 SANNIE ..... Chimie biologique.  
 SENEQUE ..... Pathologie chirurgicale.  
 TROISIERS ..... Pathologie expérimentale.  
 TURPIN ..... Pathologie médicale.  
 VIGNES ..... Obstétrique.  
 WILMOTH ..... Pathologie chirurgicale.

**III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens**

**MM.**

ALGLAVE ..... Pathologie chirurgicale.  
 BUSQUET ..... Pharmacologie.  
 CHAILLEY-  
 BERT..... Physiologie.

**MM.**

LEROUX ..... Anatomie pathologique  
 NEVEU-  
 LEMAIRE.... Parasitologie.  
 ZIMMERN ..... Physique.

**IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent**

**MM.**

ABRAMI .....  
 ALAJOUANINE .  
 AUBERTIN .....  
 BRULE .....  
 CHABROL .....  
 CHIRAY .....  
 DONZELOT .....  
 DUVOIR .....  
 HARVIER .....  
 LIAN .....  
 VALLERY-RADOT  
 (Pasteur).  
 SEZARY .....  
 Clinique médicale.

**MM.**

BASSET .....  
 BROCC .....  
 CADENAT .....  
 GATELLIER .....  
 HEITZ-BOYER .  
 MOCQUOT .....  
 MOURE .....  
 QUENU .....  
 SCHWARTZ ....  
 VELTER .....  
 ECALLE.....  
 GUENIOT .....  
 LE LORIER.....  
 LEVY-SOLAL ...  
 METZGER .....  
 Clinique chirurgicale  
 Clinique obstétricale.

**V. — Chargés de cours**

**MM.**

CHAILLEY-BERT, agrégé. Education physique.  
 LEDOUX-LEBARD ..... Radiologie clinique.  
 WEIL-HALLE ..... Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



A MON PÈRE

A MA MÈRE

En témoignage de ma reconnaissance et de ma profonde affection.

A MON FRÈRE

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR MARION

*Officier de la Légion d'Honneur*

*Professeur de Clinique Urologique à la Faculté de Médecine  
de Paris.*

*Chirurgien de l'Hôpital Necker*

Qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Qu'il veuille bien croire à nos sentiments respectueusement reconnaissants.

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR BERNARD DESPLAS

*Officier de la Légion d'Honneur*

*Chirurgien des Hôpitaux de Paris*

*Chirurgien Chef de la Maison de Santé du Gardien de la Paix*

Que nous remercions de l'honneur qu'il nous a fait en nous confiant un poste d'interne à la Maison de santé du Gardien de la Paix, qui nous a permis de profiter de son précieux enseignement.

Nous l'assurons de notre admiration et de notre gratitude et le prions de croire à notre respectueux dévouement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR FLANDRIN  
*Chevalier de la Légion d'Honneur*  
*Ancien Chef de Clinique à la Faculté*  
*Chirurgien Urologiste de l'Hôpital Saint-Michel*  
*Chirurgien urologiste de la Maison de Santé*  
*du Gardien de la Paix*

Qui nous a suggéré l'idée de ce travail et qui n'a cessé de nous guider de ses conseils.

Nous le remercions vivement et l'assurons de notre plus entier dévouement.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LUBIN  
*Chevalier de la Légion d'Honneur*  
*Ancien Interne des Hôpitaux de Paris*  
*Chirurgien Adjoint de la Maison de Santé*  
*du Gardien de la Paix*

A qui nous sommes reconnaissant de la bienveillance qu'il n'a cessé de nous témoigner au cours de notre séjour à la Maison de Santé du Gardien de la Paix.

Qu'il trouve ici l'assurance de nos sentiments les plus dévoués.

A LA MÉMOIRE DE MONSIEUR LE DOCTEUR FISCH  
*Chef de Laboratoire à la Faculté*  
*Chef de Laboratoire à la Clinique Urologique de Necker*

En témoignage de la reconnaissance  
que nous lui gardons pour la bienveil-  
lance qu'il nous a témoignée lors de  
de notre séjour à la clinique urologi-  
que de Necker.

A MESSIEURS LES DOCTEURS

BANZET, GUEULLETTE, MEILLERE, MENEGAUX  
*Chirurgiens des Hôpitaux de Paris*  
*Chirurgien de la Maison de Santé du Gardien de la Paix*

GERARD, MARCHAND, MERLE D'AUBIGNE,  
FLANDRIN, RENARD, RÉMI MERIS  
*Chirurgiens et Spécialistes de la Maison de Santé*  
*du Gardien de la Paix*

A MADemoisELLE LE DOCTEUR SUZANNE LEVY

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE PROFESSEUR HARTMANN

MONSIEUR LE PROFESSEUR CARNOT

MONSIEUR LE DOCTEUR RIST

MONSIEUR LE DOCTEUR LEVANT

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEGUEU

MONSIEUR LE PROFESSEUR ACHARD

MONSIEUR LE DOCTEUR PINARD

MONSIEUR LE DOCTEUR CLOVIS-VINCENT

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ

A MES MAITRES DU VAL-DE-GRACE

# Contribution à l'Etude des Formes Urinaires de l'Appendicite Chronique

---

## INTRODUCTION

Les rapports étiologiques qui existent entre l'appendicite et certaines lésions suppurées ou non des différents segments de l'appareil urinaire, gaine fibro-adipeuse du rein, glande rénale, appareil pyélo-excréteur sont connus depuis longtemps. Au cours du siècle dernier, au début même de la mise au point de l'appendicite, des cas de phlegmons périnéphrétiques sont signalés comme complications d'appendicites rétro-cœcales suppurées et DIEULAFOY, synthétisant de nombreux faits cliniques, décrit le « Rein appendiculaire », première étude d'ensemble parue sur cette intéressante question.

Nous ne rappellerons pas dans cette introduction qui ne doit être que le simple exposé du sujet que nous avons choisi pour notre thèse inaugurale, la liste des intéressants travaux qui ont trait aux « Méfaits urinaires » de l'appendicite. Depuis la thèse de Vendoff, de Lyon, 1898, jusqu'à l'article de P.-R. FLANDRIN du *Bulletin Médical* du 10 février 1934 sur les « formes

urinaires de l'appendicite chronique », de nombreux auteurs, WALTHER, ACHARD, LEMIÈRE, Guy LAROCHE et surtout HEITZ-BOYER qui a précisé dans de très remarquables articles originaux ou rapports, comment il fallait comprendre et traiter son syndrome entéro-rénal, ont attiré l'attention sur la fréquence des infections urinaires au cours d'affections intestinales très variées dans leur siège et dans leur degré.

Nous laisserons de côté les complications urinaires de l'appendicite bien étudiées jusqu'à ce jour et qui sont d'observation banale.

Nous entendons par là *ne pas nous occuper* :

*Des phlegmons périnéphrétiques.* Conséquence d'une appendicite rétro-cœcale abcédée, la suppuration gagnant de proche en proche par voie lymphatique la gaine adipeuse du rein.

*Des pyélites, des pyélonéphrites suppurées.* Conditionnées par les adhérences d'un appendice plus ou moins enflammé à l'uretère, entraînant ainsi une péri-uréterite dont la conséquence habituelle est une rétention pyélo-urétérale d'abord claire, puis infectée.

*Des cystites* provoquées par une appendicite pelvienne adhérente à la vessie comme ces « formes cystalgiques » ou « à incontinence » établies et étudiées par Guy LAROCHE dans le *Paris-Médical* d'août 1924.

*Des perforations appendiculaires dans la vessie*, à début brutal, souvent dramatique, caractérisées par une pyurie brusquement apparue et s'accompagnant d'une sédation importante des signes généraux et fonctionnels.

*Des formes hématuriques* qui ne nous arrêterons pas

davantage. Signalons cependant qu'en dehors des grandes hématuries fébriles signalées par HEITZ-BOYER au cours de l'évolution de son syndrome entéro-rénal, les hématuries liées à l'appendicite chronique sont d'étiologie très controversée et qu'elles paraissent appartenir surtout aux appendicites rétro-coëcales. Nous aurons à revenir sur cette étiologie au sujet des petites hématuries accidentelles pouvant survenir au cours de l'évolution des formes qui nous occupent.

*Nous nous limiterons* : Aux syndromes urinaires liés à l'évolution d'appendicites subaiguës ou chroniques, sans qu'il ait été constaté d'adhérences entre l'appendice et l'un des segments de l'appareil pyélo-excréteur : gaine fibro-adipeuse du rein, bassinet, uretère ou vessie. *Ces appendicites à symptomatologie fonctionnelle uniquement urinaire* nous ont paru intéressantes à étudier à divers points de vue.

Au point de vue *clinique*, car le diagnostic ne peut être redressé que si l'urologiste qui est toujours le premier consulté, veut bien sortir des limites étroites de sa spécialité et pratiquer un examen complet de ses malades.

Au point de vue *pathogénique*, car l'atteinte urinaire superficielle ou profonde n'est ici que l'étape terminale, l'étape de « sortie », d'une infection née dans un segment très limité de l'intestin et propagée par voie sanguine.

Au point de vue *thérapeutique*, car l'intervention s'imposant ici de façon absolue est l'appendicectomie qui en constitue le seul traitement logique et ne devra pas être différée dès que le diagnostic en aura été posé.



## **PATHOGÉNIE**

Si l'on considère les travaux publiés jusqu'à ce jour sur la pathogénie des formes urinaires de l'appendicite, on y distingue plusieurs voies, plus ou moins discutées, de propagation de l'infection de l'appendice à l'appareil urinaire.

### **VOIES DIRECTES**

#### **I. — DE PROCHE EN PROCHE**

Ne s'explique que si des adhérences solidarisent l'appendice et l'un des segments de l'appareil pyélo-excréteur. Ce mode d'infection est vraisemblablement exact dans les cas d'appendicites rétro-cœcales en rapport avec la capsule adipeuse du rein droit, d'appendicites pelviennes avec appendice plaqué contre la vessie ou adhérent à l'uretère.

Elle est, pensons-nous, à rejeter dans les formes d'appendicites, prises pour type, sans adhérence ni rapports de contiguïté avec les différents segments de l'appareil urinaire.

## II. — LA VOIE VEINEUSE

Possible pour certains auteurs, grâce aux anastomoses existant d'après TESTUT et JACOB, CHARPY, TUFFIER, entre le système veineux rénal et le système appendiculaire. Elle est encore moins vraisemblable ici.

## III. — LA VOIE LYMPHATIQUE

..

Est également discutée. Elle peut être en cause dans quelques cas bien définis. TESTUT et JACOB ont, en effet, écrit : « Les lymphatiques cœcaux s'anastomosent avec les lymphatiques de la région lombo-iliaque, mais seulement dans les cas où le cœcum est accolé à la fosse iliaque. Lorsque cette disposition anatomique se trouve réalisée, ils peuvent, eux aussi, comme les veines, transmettre l'infection appendiculaire au tissu cellulaire sous-péritonéal de la paroi postérieure de l'abdomen. »

## VOIE DESCENDANTE

Semble être la plus vraisemblable et la plus conforme à la réalité de la majorité des cas. Elle a été reprise et mise en lumière, après ALBARAN, par HEITZ-BOYER dans de nombreux travaux ayant trait au syndrome entéro-rénal.

Cet auteur qui, depuis 1919, s'est attaché à l'étude des infections urinaires d'origine intestinale, distingue trois étapes évolutives.

Une étape intestinale de départ,  
Une étape sanguine intermédiaire,  
Une étape rénale de « sortie ».

En lui empruntant cette classification, nous allons envisager comment l'infection colibacillaire évolue chez les malades dont nous rapportons les observations et dont l'histoire clinique ne constitue à vrai dire qu'un chapitre de la Maladie d'Heitz-Boyer.

### ETAPE INTESTINALE

Dans cette étape intestinale, il faut distinguer deux foyers infectieux : L'appendice malade, d'une part ; la stase et les lésions inflammatoires du côlon droit d'autre part, celles-ci étant de simples troubles fonc-

tionnels, ou des lésions plus anciennes de colite avec ou sans péri-colite.

*L'appendice.* — Sans entrer dans de longues et fastidieuses descriptions de l'anatomie pathologique des appendicites subaiguës ou chroniques, notons la variété de leurs causes. Il est évident que la torsion intermittente de l'appendice, de la présence dans sa lumière de calculs stercoraux, de corps étrangers ou de parasites provoquent habituellement sur la totalité ou sur un segment de ce canal borgne des accidents de rétention. En outre, dans l'appendice, qui constitue une véritable amygdale abdominale, cette stase va bientôt se compliquer d'absorption de toxine ou de dissémination microbienne par voie sanguine ou lymphatique.

Mais ce foyer appendiculaire n'est pas tout. Le méso-appendiculaire participe souvent à l'infection de l'appendice. La richesse des rameaux nerveux venus du sympathique et du vague, et qui suivent les ramifications vasculaires entre les feuillets séreux du méso, au milieu des lymphatiques et des relais ganglionnaires, font présager les actions réflexes qui vont atteindre et troubler le fonctionnement régulier du gros intestin.

De cette *action réflexe*, il existe des *preuves cliniques* : la douleur à gauche spontanée, la colique étagée sur le cadre du côlon, la constipation ou plus rarement la diarrhée réflexe.

*Des tests opératoires.* — La douleur violente, souvent avec irradiation rectale ou stomacale avec nausées fréquemment suivies de vomissements, lorsqu'au cours des appendicectomies à l'anesthésie locale, on lie le méso-appendiculaire.

*Des preuves anatomiques.* — Les lésions nerveuses décrites par MASSON, de Strasbourg, au cours de certaines appendicites prolongées, véritables « névromes » en tout point superposables aux névromes des moignons après amputation.

*Des tests radiologiques.* — Comme les anneaux de contractures sur les côlons transverse et descendant, si souvent décelés au cours des examens « d'appendiculaires », sous l'écran radioscopique, en même temps que la dilatation et l'atonie du cœco-côlon rapidement rempli par le lavement barité lorsque la barrière de l'angle colique aura été forcée.

Les anneaux de contracture du transverse ou du côlon descendant déterminent une dilatation au niveau du segment situé en amont. Dans ce segment dilaté la stase va se constituer et se consolider si un traitement opératoire n'intervient pas et c'est habituellement sur le cœco-côlon ascendant qu'elle s'établira.

Cette stase entraîne des perturbations importantes du chimisme du contenu intestinal. La putréfaction des déchets alimentaires exalte la virulence microbienne et en particulier celle du colibacille, hôte normal de l'intestin. L'infection du cœco-côlon droit se trouve ainsi déclenchée. Le foyer infectieux intestinal, cœco-colique « réflexe » ainsi constitué, conjuguera son action avec celle du foyer appendiculaire primitif.

D'autre part, le colibacille, et c'est lui qui est le plus souvent en jeu, dont la virulence est augmentée, exerce une action défavorable sur le dynamisme normal du côlon. En période d'activité, il sécrète une toxine neu-

rotrope dont le Professeur H. VINCENT a montré l'existence dans de très intéressants travaux, et donné les modalités d'action. J. FISCH semble avoir retrouvé cette toxine dans les urines de ses lapins d'expérience. Bien plus, ce savant modeste, qui s'est penché durant toute sa vie sur le colibacille, a retrouvé sur des lapins qu'il avait nourri de son, imprégné de culture fraîche de ce microbe, des lésions de l'intestin entièrement superposables à celles que nous avons esquissées plus haut : dilatation considérable du cœco-côlon en amont d'ondes de contractions situées sur le côlon transverse, avec épaissement des tuniques intestinales, perte de leur tonicité et congestion intense des réseaux vasculaires annexés.

Pour VINCENT et FISCH, la toxine neurotrope du colibacille a une double action sur le côlon :

1° *Sur le dynamisme*, en provoquant des spasmes et des parésies favorables à l'installation de la stase.

2° *Sur l'irrigation*, par une dilatation importante des vaisseaux tributaires du ou des segments parésiés.

Il paraît donc s'établir une réciprocité entre l'action réflexe appendiculaire et celle du colibacille à virulence exaltée. La stase réflexe entraînant l'exaltation de virulence du microbe, et celui-ci aggravant la stase par son action personnelle.

De tout ceci résulte la nécessité de ne pas négliger le rôle de l'appendicite dans l'étiologie de certaines colites graves, et celle d'opérer assez précocement pour que l'appendicectomie puisse se placer avant que les lésions coliques se soient définitivement consolidées.

La dilatation et stase colique, l'exaltation du microbisme normal de l'intestin, les lésions de la muqueuse conditionnant l'augmentation de la perméabilité de celle-ci, la dilatation et congestion vasculaire consécutive, constituent les éléments capitaux de l'étape intestinale de l'infection.

Celle-ci est désormais en mesure de dépasser son stade intestinal :

Par les chylifères et le canal thoracique et plus directement

Par les vaisseaux mésentériques et la veine porte.

Ainsi se trouve constituée une étape sanguine de passage que nous allons étudier.

#### ETAPE SANGUINE

La présence de colibacilles dans le sang, si cette conception est exacte, devrait se constater par l'hémoculture. VIDAL, LEMIERRE et ABRAMI ont obtenu des hémocultures positives peu après la publication des premiers travaux d'Heitz-Boyer, fournissant ainsi une preuve de l'existence indiscutable du syndrome entéro-rénal en même temps que la réalité du stade sanguin intermédiaire.

Il n'en reste pas moins vrai que cette hémoculture est très souvent négative. Il n'y a pourtant pas là une raison suffisante pour mettre en doute la migration du colibacille par la voie sanguine. La colibacillémie est fugace, rarement permanente, car les décharges de colibacilles sont le plus souvent passagères surtout dans

les formes à rétention purement fonctionnelles. L'hémoculture serait plus volontiers positive si nous pouvions recueillir le sang des malades au moment des élévations thermiques brutales, mais passagères.

Un autre facteur intervient, qui explique également cette fréquence du résultat négatif de ces recherches.

J. FISCH, en injectant dans la circulation de lapins des cultures de colibacilles, a constaté par des examens microscopiques répétés que, trois minutes après l'injection, on retrouve les colibacilles en grand nombre et d'aspect normal.

Quarante-cinq minutes après l'injection, leur nombre est plus restreint, leur forme et leur vitalité nettement diminuées. A la culture : colonies petites et maigres.

Une heure et demie après, les colibacilles sont très rares et leur forme très altérée. Les cultures ne poussent plus ou seulement sous forme de colonies très minces.

Le sang vivant posséderait donc indiscutablement un pouvoir de défense naturelle contre le colibacille et l'expérience a montré à Fisch que ce pouvoir de défense est variable avec l'individu et, chez le même individu, avec un état de résistance particulière tenant de l'état général et de l'ancienneté de l'infection. Les injections successives diminuant l'altération des colibacilles constatée à l'examen. D'autre part, avec une patience à laquelle il faut rendre hommage, FISCH, examinant au microscope les dépôts des hémocultures restées stériles, y a retrouvé, parmi les globules rouges, des éléments mobiles, très petits et paraissant être des

microbes fort altérés. Ce sont des filaments isolés ou disposés en chapelet, des granulations, diplocoques et parfois même des bacilles plus ou moins altérés. FISCH a réussi à identifier ces éléments et à démontrer qu'ils correspondaient avec les différents aspects que prend un colibacille en voie de discision, à mesure que le milieu s'appauvrit. Mais tandis que l'on pourra, en modifiant ce milieu, revenir aux formes normales, les éléments des dépôts d'hémoculture ne peuvent ni se régénérer, ni cultiver. Ils ont été frappés de mort par les moyens de self-défense du sang.

Ces faits très intéressants mettent d'une part parfaitement en évidence les réactions de défense naturelle des individus et, d'autre part, nous expliquent comment certaines hémocultures avaient pu être considérées comme négatives.

#### ÉTAPE RÉNALE

Les microbes amenés de l'intestin et charrié par le sang, pénètrent dans le rein par les glomérules, puis, par les canalicules urinifères arrivent au bassinet.

La virulence des agents microbiens, la continuité de leur aspect interviennent pour *fixer* l'infection sur l'appareil sécréteur ou excréteur de l'urine.

LE LORIER et FISCH ont les premiers attiré l'attention sur l'action préparante et aggravante des décharges de phosphates, d'urates et oxalates qui se font dans certaines conditions. La grossesse et la stase intestinale sont des facteurs d'oxalurie.

L'élimination de ces substances dissoutes en excès, ou cristallisées, précédant ou accompagnant la migration des microbes, déterminera des lésions microscopiques des épithéliums, de petites hématuries et surtout des rétentions pyélo-calicielles fonctionnelles. La stase ainsi créée favorisera la pullulation du colibacille qui exalte, là encore, sa virulence.

Le colibacille, d'autre part, prépare, par sa toxine neurotrophe qui suit, elle aussi, la voie sanguine, en modifiant le dynamisme pyélo-excréteur normal, la stase qui va lui permettre de vivre et de se développer dans un bassinnet indemne jusqu'alors de toute tare antécédente. Élimination d'urates et d'oxalates produits dans l'intestin, toxémie, elle aussi, développée primitivement à la faveur de la stase intestinale, tels sont les moyens utilisés par le colibacille pour développer son action sur les différents segments d'un appareil pyélo-excréteur capable de se défendre si son dynamisme avait pu rester intact.

C'est ainsi que si, primitivement, il n'y avait ni calculs, ni rétention pré-établie dans les calices, l'uretère ou la vessie, l'agression colibacillaire est habituellement intermittente et disparaît spontanément.

Seules, la persistance du foyer d'infection initiale, l'appendice, l'aggravation et l'extension de la stase intestinale en exaltant la virulence du colibacille, permettront à celui-ci d'organiser son étape urinaire dans le sens de la stase, suivie d'infection pyélo-urétérale ou vésicalé.

Il ne servirait à rien de vouloir atteindre le microbe,

même avec les moyens les plus perfectionnés, dans l'étape urinaire de l'infection, si on n'est pas résolu à fermer d'abord « l'usine », c'est-à-dire à traiter directement le foyer initial, l'intestin, et dans les cas qui nous préoccupent, tout particulièrement à resséquer l'appendice.



## ETUDE CLINIQUE

### I. — OBSERVATIONS

Les observations qui vont suivre ont été le point de départ de notre travail et nous pensons que leur place toute indiquée doit être au début de cette étude clinique. Les quatre premières ont été publiées par le Docteur P.-R. FLANDRIN, dans un article sur les « formes urinaires de l'appendicite chronique », paru dans le *Bulletin Médical* du 10 février 1934. Les autres ont été recueillies à la consultation d'urologie de la Maison de Santé du Gardien de la Paix.

#### OBSERVATION I

(D<sup>r</sup> FLANDRIN)

Mme Co..., 27 ans, est adressée à la consultation d'urologie de l'hôpital Saint-Michel pour une « cystite colibacillaire », dont le début remonterait à un an environ.

Pollakiurie diurne, mictions fréquentes, impérieu-

ses, douloureuses. Urines fraîchement émises sont troubles dans les deux verres. Dans les antécédents, pas d'hématuries, pas de crises de coliques néphrétiques.

Constipation habituelle. Très mauvais état général. Asthénie permanente, inappétence, amaigrissement et petite fièvre vespérale persistante.

La malade accuse dans l'hypocondre gauche, une douleur continuelle, exagérée par la fatigue et qui limite son activité. Sur la fiche de la malade, on avait noté : une douleur vive au palper bi-manuel de la fosse lombaire gauche avec réaction musculaire de défense. La douleur provoquée est particulièrement nette en arrière, sur le bord externe de la masse sacro-lombaire. Le pôle inférieur du rein gauche est perceptible et douloureux.

La malade qui vient d'être traitée dans un service chirurgical voisin pour une métrite du col, ne présente rien de particulier à l'examen gynécologique.

L'examen histo-bactériologique des urines prélevées dans la vessie met en évidence une pyurie légère et des colibacilles. L'absence d'hématies et de bacilles de Koch.

Le traitement d'attaque des pyélo-néphrites est prescrit : régime, petites doses d'huile de ricin quotidiennes, collargol et vaccin colitique per os.

Le 24 janvier, amélioration. Urines claires. Sédation des signes fonctionnels. Examen fonctionnel. Petite cystite trigonale. Cathétérisme bilatéral des uretères qui démontre l'intégrité du rein droit et confirme le

diagnostic de pyélite légère du côté gauche, avec rétention pyélite. 15 cc. de capacité.

On propose à la malade, qui les accepte, des instillations de nitrate à 1 % dans le bassinnet gauche.

Du 11 février au 18 mars, quatre instillations intrapyéliques sont pratiquées, mais sans amener de guérison durable. Les signes généraux se maintiennent et les signes fonctionnels se manifestent à plusieurs reprises par crises, malgré le traitement suivi.

Cette malade m'est présentée le 15 mai 1933.

Les urines sont claires et amicrobiennes. Les fosses lombaires sont silencieuses, mais je trouve une sensibilité très vive au palper dans la région de Mac-Burney. Toucher vaginal négatif. Je pose le diagnostic d'appendicite chronique et renvoie la malade au collègue qui nous l'avait adressée. Celui-ci l'opère peu après et trouve « un appendice scléreux noyé dans des adhérences et sans rapport avec la vessie ».

Je revois la malade le 20 novembre 1933. Guérison complète. Reprise de poids. Disparition de tous les signes fonctionnels. Selles régulières. Urines claires amicrobiennes.

## OBSERVATION II

(D<sup>r</sup> FLANDRIN)

Mlle Dup.... 23 ans. m'est adressée par son médecin le 12 juin 1933 pour des signes de « cystite » et des « douleurs abdominales » à caractère assez imprécis.

Le début de la maladie remonte à trois mois environ. Cystalgie à caractère progressif et pollakiurie diurne. Les signes de cystite dominant manifestement le tableau clinique, ils évoluent par crises, avec des périodes intercalaires de mieux-être évident. Par contre, les signes généraux, asthénie, anorexie, petite fièvre vespérale se modifient peu. Il n'y a pas de constipation.

Les urines sont claires, les fosses lombaires silencieuses. Par contre, le point de Mac Burney est nettement provoqué.

L'appendicite me paraît évidente et tout traitement urologique s'avère inutile pour le moment.

La malade est opérée par un de mes collègues, de sa famille. Celui-ci trouve « un appendice bas situé et libre, mais coudé et dilaté dans sa portion distale ».

Guérison complète sans traitement urologique.

### OBSERVATION III (D<sup>r</sup> FLANDRIN)

Mlle Fal..., 20 ans, m'est adressée le 19 septembre 1933, pour « cystite fébrile ». Les mictions sont impérieuses, fréquentes et douloureuses. Certaines nuits, la jeune malade doit se lever jusqu'à dix fois.

Le début de la maladie remonte à trois mois environ. La pollakiurie et la cystalgie procèdent par crises spontanées.

Il n'y a dans les antécédents ni hématuries, ni crises de coliques néphrétiques.

Cette jeune fille qui vient de faire une cure d'altitude, présente un très mauvais état général, asthénie, migraines, amaigrissement, appétit irrégulier et petite fièvre matinale entre 37°5 et 38°. Les urines fraîchement émises sont limpides, mais deux examens bactériologiques récents avaient mis en évidence une pyurie légère et des colibacilles en petit nombre.

Les fosses lombaires sont souples et indolores au palper bimanuel, mais je trouve un point de Mac Burnet des plus nets, avec réaction musculaire de défense. La diagnostic d'appendicite pelvienne m'est confirmé par le toucher rectal. Je demande un examen radiologique qui confirme le diagnostic.

A l'intervention, je trouve du liquide séreux dans l'abdomen, un cœcum bas situé et un appendice rétro-cœcal enflammé et adhérent, mais sans aucun rapport avec la vessie.

Guérison sans traitement urologique.

#### OBSERVATION IV

(D<sup>r</sup> FLANDRIN)

Mme Delas..., 28 ans. Entre d'urgence, le 14 septembre, à l'hôpital Lariboisière. Il s'agit d'une malade très fatiguée, très amaigrie, alitée depuis plusieurs mois. Cette malade souffre surtout de l'hypocondre

gauche. La douleur s'irradie en haut et en arrière vers les lombes, en bas vers le pli inguinal. Elle est permanente incomplètement calmée par le décubitus horizontal.

Début de la maladie il y a un an. Une cystalgie franche avec pollakiurie à caractère diurne et, paraît-il, des urines troubles ont orienté le diagnostic et la thérapeutique vers une affection pyélo-rénale.

Dans les antécédents, pas d'hématuries, pas de crises de coliques néphrétiques franches. Constipation intermittente.

A l'examen, l'abdomen est souple, les fosses lombaires libres et indolores. Pas de point douloureux à gauche. Point de Mac Burney très net à droite avec une petite réaction de défense musculaire. Examen gynécologique négatif. Les urines prélevées aseptiquement sont claires. A l'examen microscopique : quelques cellules vésicales, assez nombreux leucocytes, assez nombreux cristaux d'urates et d'oxalates. Pas de microbes.

Radiographie : pas de calculs. La malade est mise au repos et à la glace. Je l'opère le 26 septembre. Appendice très long et très rouge, en position basse, sans adhérence à la vessie. Guérison.

Revue en novembre 1933. Très bon état général. Aucun trouble fonctionnel.

## OBSERVATION V

(Inédite)

Mme Victoire F..., 29 ans. Vue par le D<sup>r</sup> Flandin, à l'hôpital Saint-Michel. La malade se présente le 4 juillet 1934 à la consultation d'urologie de l'hôpital Saint-Michel ; elle y est envoyée pour des troubles urinaires. Elle se plaint, depuis plusieurs mois, de phénomènes de cystite. Pollakiurie diurne (6 à 8 mictions) et nocturnes (3 à 4 mictions). Légères brûlures mictionnelles. Pas d'antécédents pathologiques. Constipation intermittente. Pas d'hématurie, pas de crise de coliques néphrétiques.

A l'examen : Fosse lombaire gauche silencieuse. Légère douleur à la palpation de la fosse lombaire droite.

A la palpation de l'abdomen, douleur très nette et très vive au point de Mac Burney. Pas de douleurs dans le bas-ventre. Examen gynécologique négatif.

L'appendicite semble évidente. L'intervention est conseillée, puis pratiquée au début d'août 1934, par le Docteur Flandrin. On tombe sur un appendice rétro-cœcal adhérent à l'intestin, mais sans rapport avec l'appareil urinaire. Il est augmenté de volume, turgescent, avec calculs stercoraux et pus en rétention dans la pointe.

Suites opératoires normales. Disparition de la pollakiurie et de la douleur mictionnelle à la sortie du service.

Malade revue trois mois après. Confirmation de la guérison.

## OBSERVATION VI

(Inédite)

Mme Mas..., 36 ans. Nous est envoyée par la consultation de chirurgie à la consultation d'urologie de la Maison de Santé du Gardien de la Paix, pour troubles urinaires et rein droit mobile chez une femme présentant une appendicite chronique. Elle a eu, en effet, des urines troubles, quelques douleurs post-mictionnelles et douleurs intermittentes au niveau des fosses lombaires, surtout à gauche.

A la palpation, on sent un rein droit ptosé, mobilisable. L'examen histo-bactériologique des urines de la vessie montre l'absence de cellules et de microbes.

Le début de ces troubles remonte très loin ; ils se sont accentués depuis quelques mois et semblent suivre l'évolution de troubles gastro-intestinaux apparaissant par intermittence depuis 20 ans environ et caractérisés par : douleurs diffuses dans tout l'abdomen, plus nettes à droite peut-être, migraines, nausées et vomissements, alternative de diarrhée et de constipation. Depuis quelques mois, les vomissements sont plus fréquents, la céphalée tenace, la douleur plus vive et plus nettement localisée à droite.

Les fosses lombaires paraissant douloureuses, nous décidons de faire une pyélographie intraveineuse, qui montre un retard de l'évacuation à gauche, avec légère dilatation pyélique, et vérifie la ptose rénale droite, sans modification d'aspect. Une radioscopie du côlon

nous confirme le diagnostic d'appendicite. Nous conseillons l'appendicectomie qui est acceptée par la malade. L'intervention pratiquée le 17 avril 1934, nous a montré la présence d'un peu de liquide à l'ouverture de la cavité péritonéale. Un appendice fibreux, à méso gras. L'examen histologique des coupes pratiquées à la base et à la pointe de l'appendice a montré : la destruction totale de la muqueuse, désorganisation des follicules clos, transformation fibreuse de toutes les couches pariétales, l'envahissement de la lumière appendiculaire par du tissu graisseux et fait porter le diagnostic d'appendicite chronique oblitérante.

Suites opératoires normales.

Malade revue en octobre 1934. Disparition de tous les troubles urinaires. Urines claires, amicrobiennes.

## OBSERVATION VII

*(Inédite)*

Mme Mai..., 22 ans. Se présente à la consultation d'urologie de la Maison de Santé du Gardien de la Paix, le 19 mars 1934, pour phénomènes de cystite datant de 6 mois environ. Pollakiurie diurne (6 à 8 mictions) et nocturne (2 à 3 mictions), augmentant d'intensité depuis trois mois environ. Pas de douleurs à la miction, mais quelques douleurs post-mictionnelles. Sensation de pesanteur fréquente dans le bas-ventre. Pas de douleurs lombaires. Pas d'antécédents de coliques néphrétiques. Jamais d'hématurie.

Depuis deux ou trois ans, douleurs hypogastriques,

météorisme intestinal. Nausées matinales fréquentes. Constipation habituelle.

A l'examen : Fosses lombaires silencieuses. Abdomen souple, mais cœcum douloureux, douleur nettement mise en évidence dans la région de Mac Burney.

Examen gynécologique négatif.

Les urines sont claires. La capacité vésicale bonne.

L'examen histo-bactériologique des urines de la vessie révèle la présence de colibacilles, l'absence de pyurie. A la culture : colibacilles. Nous conseillons à la malade de se faire opérer et lui donnons un traitement d'attente : collargol per os. Régime.

Le 13 avril 1934. La malade revient en urgence avec une crise d'appendicite aiguë. Point douloureux net. Vomissement. Température : 37°8. Intervention le jour même. On trouve un appendice volumineux, légèrement enflammé, avec, à l'ouverture, matières fécales et un calcul stercoral.

Bonnes suites opératoires.

Revue ultérieurement fin octobre 1934. Cessation des troubles gastro-intestinaux et des troubles urinaires. La malade ne se lève plus la nuit. Les urines sont claires, amicrobiennes.

## OBSERVATION VIII

(Inédite)

Mme Gel..., 41 ans. Le 20 avril 1934, se présente à la consultation d'urologie de la Maison de Santé du Gardien de la Paix. Elle se plaint de douleurs lombai-

res gauches, légère pollakiurie diurne et nocturne. Les urines sont troubles avec, par intermittence, du sang. L'hématurie qui l'amène à consulter persiste depuis huit jours.

Dans les antécédents, on retrouve des accidents analogues. Le 17 janvier 1924, une première fois : hématurie, pollakiurie, douleurs lombaires. Un examen des urines alors pratiqué a montré des globules de pus, des hématies, des cellules épithéliales abondantes, des cristaux oxaliques.

En mai 1933, nouvelle crise qui dure un mois, avec pus et sang dans les urines. Traitée alors par uroformine, chlorocalcion.

Depuis 1924, constipation chronique. Douleur à gauche, le long du cadre colique. Dans l'intervalle des deux crises de 1924 et 1933, elle note par intermittence la présence de sang dans ses urines, en même temps que l'apparition de douleurs dans la fosse iliaque droite. Ces douleurs sont de courte durée, quelques secondes seulement, mais très vives, obligeant souvent la malade à rester immobile un instant.

Depuis quelques mois, accentuation de ces troubles. Etat nauséux journalier. Pendant les jours qui suivent les crises douloureuses, les urines sont troubles.

A l'examen, les fosses lombaires sont indolores et libres. A droite, le pôle inférieur du rein est perceptible, mobile.

Urines troubles. Bonne capacité vésicale.

Examen gynécologique négatif.

La palpation de l'abdomen met en évidence l'existence d'une douleur nette au point de Mac Burney,

avec une légère défense musculaire. L'examen des urines de la vessie montre la présence de pus et de colibacilles, l'absence de cristaux.

Le 18 mai 1934, nous pratiquons un examen fonctionnel. La vessie est saine, l'orifice urétéral droit est sain, ainsi que le gauche. Un peu de rougeur sur la partie médiane du trigone.

On a l'impression de spasme urétéral. Deux sondes sont laissées à demeure dans les uretères. L'examen histo-bariologique des urines recueillies donne les résultats suivants :

| <i>Rein droit</i>      | <i>Rein gauche</i>        |
|------------------------|---------------------------|
| Rares globules de pus. | Quelques globules de pus. |
| Quelques hématies.     | Quelques hématies.        |
| Pas de microbes.       | Pas de microbes.          |
| Culture négative.      | Culture négative.         |
| Urée : 13 gr. 11.      | Urée : 3 gr. 02.          |
| Chlorure, 6 gr.        | Chlorure, 11 gr.          |

Nous conseillons à la malade de se faire opérer de son appendicite avant tout.

L'appendicectomie est pratiquée le 20 juin 1934. Elle a montré la présence d'une petite quantité de liquide clair dans la cavité péritonéale, un appendice libre, atrophié, avec quelques filets congestifs à la base.

Bonnes suites opératoires.

La malade est revue en octobre 1934. La pollakiurie est disparue, les douleurs lombaires également. Les urines sont claires, amicrobiennes, sans pyurie.

## II. — FORMES CLINIQUES

La lecture de ces observations montre la diversité de l'atteinte de l'appareil urinaire. Ces malades sont venues consulter pour des troubles divers liés :

soit à une uréthro-cystite intermittente (obs. II, III, V, VII),

soit à une pyélonéphrite (obs. I, IV, VI, VII).

Notons que toutes ces malades sont des femmes. Le colibacille qui est le microbe toujours trouvé dans les urines, se développe plus volontiers, en effet, chez elles du fait du mauvais fonctionnement habituel de leur tube digestif.

Qu'elles sont venues consulter uniquement pour leurs troubles urinaires et que les lésions appendiculaires qui les conditionnent n'ont été découvertes que par l'examen systématique.

L'intensité et la nature des manifestations urinaires, et surtout l'évolution, nous permettent de penser que nous avons traité les lésions pyélo-vésicales à des stades évolutifs très différents les uns des autres. Chez certaines de ces malades, le colibacille venu du tube intestinal n'avait pour ainsi dire que « lèché » les muqueuses de l'appareil pyélo-excréteur. Chez d'autres, les lésions étaient sur le point de se consolider. Et nous pouvons, pensons-nous, distinguer deux catégories de malades :

1° LES URINAIRES OCCASIONNELS qui ne sont peut-être que des faux urinaires et qui guériront uniquement par l'appendicectomie.

2° LES URINAIRES VRAIS. Chez ces derniers, l'infection s'est fixée sur la muqueuse pyélique. Nous savons que ces lésions vont atteindre tout d'abord le fonctionnement normal de l'appareil pyélo-excréteur, puis, par un système d'actions réciproques, infection provoquant des lésions définitives, difficilement curables et par l'appendicectomie et par le traitement habituel qu'utilise la spécialité urologique.

*Dans le premier cas.* — La malade se présente avant tout avec des signes fonctionnels. Il s'agit de pollakiurie diurne et nocturne, ou les deux réunies ;

De douleurs mictionnelles ou post-mictionnelles ;

De douleurs lombaires intermittentes.

Les urines sont claires, se montrant à l'examen pratiqué après cathétérisme, ou bien microbiennes, mais souvent avec présence de cristaux d'urates, d'oxalates, ou bien avec collibacillurie simple. La capacité vésicale est conservée et la vessie réagit peu aux lavages et à la distension.

L'état général est habituellement légèrement touché. La malade accuse seulement un peu de fatigue, de l'inappétence, un état subfébrile irrégulier et souvent matinal.

L'examen montre l'absence de douleurs lombaires, des points urétéraux, mais l'existence d'une douleur dans la région appendiculaire.

*Dans le second cas.* — La malade se présente avec les mêmes signes fonctionnels, douleurs lombaires, cystalgie, pollakiurie, mais ils sont plus marqués et sans périodes de rémission importantes. Mais les urines sont troubles, ne s'éclaircissant pas au repos. L'examen histo-bactériologique y décèle la présence de nombreux colibacilles et l'existence d'une pyurie importante.

La capacité vésicale est diminuée. La vessie supporte mal les lavages et réagit à la distension.

L'état général est beaucoup plus touché. La malade accuse une asthénie et une anorésie marquées. Elévation légère, mais continue de la température, avec de petits accès paroxystiques s'accompagnant de frissons. Le facies est souvent altéré. On note de la pâleur, de la décoloration des muqueuses, des yeux cernés.

L'examen montre une fosse lombaire douloureuse, une légère défense musculaire au niveau de la masse sacro-lombaire. Nous mettons en évidence, par la palpation, l'existence des points douloureux classiques : points costo-lombaires, costo-musculaires, points douloureux antérieurs, pyélique et sus-intra-épineux.

D'autre part, la palpation de tout l'abdomen révèle l'existence d'un point douloureux dans la région de Mac Burney, avec ou sans défense musculaire.

Un examen endoscopique suivi ou non d'examen fonctionnel, établira le bilan des lésions : la pyélo-néphrite est uni ou bilatérale. Une radiographie et une pyélographie intraveineuse pourront être pratiquées.

L'atteinte pyélique est ici l'aboutissant naturel du

syndrome fonctionnel à urines claires, par une évolution progressive de durée variable.

Il nous paraît intéressant de transcrire ici l'observation d'une malade, qui nous semble être démonstrative quant à l'évolution des lésions.

## OBSERVATION IX

*(Inédite)*

Mme Chif..., 23 ans. La malade se présente à la consultation d'urologie de la Maison de Santé du Gardien de la Paix, le 7 mai 1934, pour douleurs à la miction et surtout post-mictionnelles. Pollakiurie diurne surtout, la malade ne se levant qu'une ou deux fois dans la nuit.

Pas d'hématurie, pas de douleurs lombaires. Pas d'antécédents de coliques néphrétiques. La malade a un enfant de 7 mois et n'a présenté aucun trouble urinaire pendant la grossesse.

Le début des troubles remonte à trois semaines environ.

A l'examen : fosses lombaires silencieuses. Abdomen souple mais douleur nettement provoquée au point de Mac Burney.

Les urines sont légèrement louches. La capacité vésicale est moyenne (150 cmc. environ).

L'examen histo-bactériologique des urines de la vessie montre la présence de quelques cristaux, de

rare colibacilles, l'absence de cellules et de bacilles de Koch.

L'existence du point douloureux chez cette malade, qui par ailleurs présente quelques troubles intestinaux, nous fait conseiller l'appendicectomie. Cette intervention étant refusée par la malade nous lui donnons le traitement habituel des cystites : vaccins et collargol per os, des petites doses d'huile de ricin journalières. Régime alimentaire.

La malade revient nous consulter le 10 octobre 1934. Les troubles se sont accentués. Une légère atteinte de l'état général est manifeste. Le point douloureux appendiculaire est resté net. La fosse lombaire droite sensible.

L'examen des urines montre la présence de pus, de nombreuses cellules épithéliales. La culture est positive : colibacilles.

Voici donc une malade qui en quatre mois, des simples troubles fonctionnels, est progressivement devenue une urinaire vraie avec pyurie manifeste et dont l'état général commence à décliner. Sans doute fera-t-elle une pyélonéphrite grave si elle persiste à refuser l'intervention que nous lui conseillons.

### III. — DIAGNOSTIC

Il est souvent très difficile.

Etudiant les rapports de la colibacillose et de l'appendicite chronique, ANTOINE et DE MARTEL signalent la fréquence des erreurs de diagnostic, soit que l'on pense « à une affection rénale primitive alors qu'il s'agit d'une appendicite rétro-cæcale ou prérénale », soit que l'on pense « à une appendicite alors qu'il s'agit d'une infection des voies urinaires ou d'un trouble rénal primitif ».

La difficulté réside en effet dans la détermination exacte du rapport qui existe entre l'infection urinaire et l'infection appendiculaire.

S'AGIT-IL D'UN MALADE PRÉSENTANT UN SYNDROME URINAIRE FONCTIONNEL ? Il suffira de penser à la possibilité d'origine appendiculaire et de la confirmer par :

*L'examen clinique.* — On recherchera soigneusement les douleurs provoquées, l'existence d'un point de Mac Burney que l'on mettra en évidence par la palpation, la malade étant couchée, puis basculée en en arrière : la douleur suit le cæcum dans ses déplacements.

L'examen gynécologique éliminera la possibilité d'origine annexielle de ce point douloureux.

*L'interrogatoire.* — L'existence de troubles gastro-intestinaux, nausées, vomissements, douleurs spontanées, la constipation habituelle, les troubles de l'état général sont autant de facteurs du diagnostic que l'on pourra vérifier par :

*L'examen radiologique.* — Etude du transit intestinal par ingestion barytée qui montrera l'existence de la douleur dans la région cæco-appendiculaire. En outre l'existence d'anneaux de contractures sur le côlon descendant ou le transverse, de parésie avec dilatation cæco-colique droite nous fera penser à une participation plus ou moins importante de cette portion du gros intestin.

S'AGIT-IL DE MALADES SE PRÉSENTANT COMME DES URINAIRES VRAIS ? avec tous les signes d'une pyélonéphrite. Le diagnostic sera plus difficile et c'est ici qu'apparaît plus nettement la nécessité absolue d'un examen complet du malade. En effet les douleurs, l'état général, la température, la pyurie, tout dit pyélonéphrite. La mise en évidence d'un point douloureux dans la fosse iliaque droite sera alors rapportée plus à la possibilité d'un point urétral sus-intraépineux qu'à la possibilité d'un point appendiculaire. Bien plus que dans les formes précédentes, la radioscopie nous apparaîtra comme un élément de diagnostic capital. Par ingestion de gélobarine préparatoire on étudiera en collaboration avec le radiologiste le transit intestinal. Il existe de la stase cæcale, des spasmes de l'angle droit droit ou sur le transverse, une douleur nettement provoquée dans l'angle iléo-cæcal : nous poserons le diagnostic d'appendicite avec participation réactionnelle du cæco-côlon droit et nous pourrons penser à la possibilité de forme urinaire de l'appendicite et par suite établir une thérapeutique rationnelle.



## TRAITEMENT

Il est unique, à notre avis, et indispensable : C'est l'appendicectomie.

C'est une question qui a toujours été très discutée. ANTOINE et DE MARTEL, dans leur étude des rapports de la colibacillose et de l'appendicite chronique, en arrivent à la conclusion que ces deux affections existent, mais comme deux manifestations différentes d'une seule et même maladie : l'infection du cæcocolon droit qui en est la cause commune. Et, écrivent-ils : « C'est une erreur aussi grande pour l'enterrologue qui ne voyant que l'appendicite promet la guérison par l'appendicectomie seule, que pour l'urologue qui ne voyant que la colibacillose promet la guérison par des soins urinaux seuls. »

Nous pensons que cette négation est trop catégorique et trop définitive. Certes, il a été rapporté de nombreuses observations de troubles urinaires qui sont réapparus après une période de guérison apparente plus ou moins longue qui avait suivi l'appendicectomie. Il ne faut pas se hâter d'en conclure à l'inefficacité de l'appendicectomie dans tous les cas. Nous pensons que ces malades entraient dans le cadre plus vaste

du syndrome entéro-rénal et que l'origine de leurs troubles urinaires étaient en premier lieu intestinale et non appendiculaire. Le court succès obtenu chez eux s'explique par la mise au repos. Pendant ce laps de temps l'intestin se désintoxique, d'où la disparition des troubles et leur réapparition à la suite de la reprise de l'alimentation normale.

Chez nos malades, l'infection peut avoir un point de départ intestinal également, mais nous avons vu que ce foyer infectieux est sous la dépendance de l'appendicite. La guérison de ce foyer infectieux et par suite des troubles urinaires consécutifs, ne saurait être obtenue que par la suppression de l'appendicite qui le détermine.

*Sommes-nous en présence du syndrome fonctionnel?*

L'appendicectomie entraînera la guérison complète à elle seule, sans soins urologiques, car les lésions de l'appareil urinaire sont superficielles et les troubles encore d'origine réflexe surtout.

*Sommes-nous en présence d'urinaires vrais se présentant avec tous les symptômes d'une pyélonéphrite?* L'hésitation est compréhensible. On aura évidemment tendance, devant l'importance des lésions urinaires, à les traiter sans se préoccuper de l'appendicite qui peut exister. Un tel raisonnement serait une erreur préjudiciable au malade. Nous pensons au contraire qu'il faut avant tout pratiquer l'appendicectomie. Elle seule permet la suppression du foyer où se renouvelle sans cesse la virulence du colibacille. Certes l'importance

des lésions urinaires, souvent consolidées, impose un traitement urologique. Mais il nous paraît rationnel de pratiquer d'abord, l'appendicectomie qui sera le point de départ et la condition logique du succès de la thérapeutique.



## CONCLUSIONS

Les formes urinaires de l'appendicite chronique constituent une entité clinique d'observation assez fréquente.

Elles sont intéressantes à un triple point de vue.

I. — *Clinique.* — Par la difficulté du diagnostic. Les malades se présentent avant tout comme des urinaires.

L'appendicite n'est mise en évidence qu'au cours d'un examen complet du malade, appuyé sur la radiologie.

II. — *Pathogénique.* — Par le fait qu'elles sont la traduction urologique d'une infection colibacillaire née en réalité :

dans un foyer appendiculaire,  
dans un foyer intestinal « réflexe ».

Par une étape sanguine intermédiaire, véritable toxémie, l'infection aboutit à une étape rénale de « sortie ». Le colibacille, par sa toxine neurotrope paralysante, prépare lui-même, en modifiant le dynamisme pyélo-excréteur normal, la stase qui va lui permettre de se développer dans un appareil urinaire jusque-là indemne de toute lésion.

III. — *Thérapeutique.* — Par l'action de l'appendicectomie sur l'évolution :

Si le diagnostic est précoce elle entraîne la guérison complète sans traitement urologique.

Si le diagnostic est tardif le malade est devenu un urinaire vrai, par consolidation des lésions, et il faut le traiter comme tel.

Toutefois, l'appendicectomie, supprimant le point de départ de l'infection, n'en reste pas moins le premier acte thérapeutique à instituer.

*Vu :*

LE DOYEN,  
ROUSSY.

*Vu :*

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,  
MARION.

*Vu et permis de l'Académie :*

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE,  
CHARLÉTY.

## BIBLIOGRAPHIE

- ANTOINE et DE MARTEL. — Les appendicites chroniques. Etude clinique et traitement *dans un traité. Edit. S.E.P.*
- ARNAL. — Les complications urinaires de l'appendicite. *Thèse Montpellier 1913.*
- ACHARD (H.-P.). — Néphrites et pyélonéphrites d'origine intestinale. Syndrome entéro-rénal (d'après M. Heitz Boyer). *Journal méd. et chir. pratiques*, 10 mars 1920.
- BURGESS (A.A.). — The appendix and urinary coli-infections. *Brit. med Jour.*, 16 février 1924.
- BRULÉ. — Sur le diagnostic de l'appendicite chronique. *Presse Méd.*, nov. 1924.
- COYON (A.) et LEMIERRE (A.). — Les infections du rein et des voies urinaires d'origine intestinale. *Soc. méd. Hôp. de Paris*, 15 juillet 1919.
- CHAUDRON (Louis). — Les colibacilluries et leurs traitements. *Thèse, Paris, 1930.*
- COPE (V. Z.). — Genito-urinary symptoms in acute appendicitis. *Prol. Roy Soc. Med. Lond.*, 1921-22.
- CASTELLI. — Complications rénales de l'appendicite. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1904.
- CAILLET. — Des complications vésicales dans l'appendicite. *Thèse, Paris, 1912.*
- CHAPUT. — Appendicite à froid. Hématurie. Acurie. Mort. Néphrite ancienne d'origine appendiculaire. *Soc. de Chirurgie*, 15 nov. 1902.

- DIEULAFOY. — Phlegmons périnéphrétiques d'origine appendiculaire. *Traité Path. interne*.
- DURET. — Des troubles urinaires dans l'appendicite. *Ass. franç. d'urol.*, 1889.
- DAMIN-MASSON. — Cas d'appendicite avec hématurie et perforation vésicale. *Thèse*, Paris, 1898.
- DECOUSSER. — Contribution à l'étude des hématuries au cours de l'appendicite. *Thèse*, Paris, 1919.
- EGGERS. — Acute pyelonephrite complicating appendicitis. *Amér. surg. Phil.*, 1922.
- FLANDRIN (P.-R.). — Formes urinaires de l'appendicite chronique. *Bull. Méd.*, 10 février 1934.
- FISCH (J.). — Les variations de morphologie du colibacille dans les infections urinaires. *Journ. durol.*, T. XXI, n° 3, mars 1926.
- Etape sanguine du colibacille. *Arch. urol. de Necker*, t. VI, fasc. 4.
- Stade intestinal du colibacille. *Arch. urol. Necker*, t. VI, fasc. 4.
- FRANCKE CARL. — Ueber die coli-infection der Harnwege. *Berl. Klin. Woch.*, 30 oct. 1911.
- FINOCCHIARO DE MÉO. — Fénoménos nerviosios refléjos del aparato urinario en las appendicitis. *La Prensa Med.*, 11 juillet 1912.
- FIESSINGER (N.) et HUTET (G.). — A propos du diagnostic de la colibacillose. *Communication au Congrès de Châtel-Guyon*, septembre 1934. *Journ. des Praticiens*, 13 oct. 1934.
- FAROY, BAUMANN et LEMAIRE. — L'appendicite chronique et ses complications. *Journal Méd. franç.*, avril 1934.
- FAYOL. — L'hématurie dans les diverses formes d'appendicite. *Thèse*, Lyon, 1913.
- GAYET. — Pyélonéphrites d'origine appendiculaire. *Congrès franç. de chirurgie*, oct. 1913.
- GAUTHIER et CLAVEL. — *Journal d'urologie*, 1930, n° 4.

- GUYONNEAU. — Troubles urinaires dans l'appendicite. *Thèse*, Bordeaux, 1912.
- HUNNER. — Acute pyelitis due to acute appendicitis. *Journ. am. méd. ass.*, 1908.
- HEITZ BOYER. — Syndrome entéro-rénal. *Journ. méd. et chir.*, 10 mars 1920.
- Syndrome entéro-rénal (Néphrite, Pyélite, Cystite d'origine intestinale). *Journ. méd. franç.*, mai 1922.
  - Néphrites et pyélonéphrites d'origine intestinale (Synd. entéro-rénal). *Société méd. Hôp.*, 17 oct. 1919. dans *Bull. et Mém. Société*, n° 28.
  - La néphrite hématurique unilatérale. *Soc. franç. d'urol.*, mai 1924.
- JELIN (N.). — Hydronéphrose ou appendicite. *Thèse*, Paris, 1920.
- LAROCHE (Guy). — Les formes urinaires de l'appendicite chronique. *Paris Médical*, 2 août 1924.
- LEGUEU. — *Traité d'urologie*.
- LE LORIER et FISCH (J.). — Du rôle de l'irritation par micro-cristaux dans la pyélonéphrite et du colibacille comme générateur de micro-cristaux chez les gestantes. *Bull. Soc. d'obst. et gynécologie de Paris*, n° 2, fév. 1927.
- MOSSI (R.). — Les appendicites larvées à syndrome rénale et vésicale. *Gazzeta inter. di med. chir. igienica e interressi prof.* n° 7.
- MARTON. — Étude des complications vésicales dans l'appendicite. *Thèse*, Paris, 1898.
- MOTZ. — Les pyélonéphrites. *Thèse*, Paris, 1933.
- MARION. — *Traité d'urologie*.
- PETIT. — Les colibacilluries. *Thèse*, Paris, 1928.
- PIRONOLINI. — La pyélite cephalalgique. *Journ. urol.* 1915.
- PHILIPPART et DEGRAVE. — Les colibacilluries. *Rapp. Soc. belge d'urol.*, 1926.
- PERSON. — Contribution à l'étude des fistules appendiculovésicales. *Thèse*, Paris, 1906.

- PROUST (R.). — Un cas de pyélonéphrite d'origine appendiculaire. *Bull. et Mem. Soc. de chir. de Paris*, mars 1913-juillet 1914.
- PUCCIARELLI. — Absès périnéphrétiques d'origine intestinale. *Thèse*, Paris, 19-0.
- ROUX (J.-Ch.). — Des troubles intestinaux qui favorisent l'infection colibacillaire des reins. *Journ. méd. franç.*, mai 1922.
- RIESE. — Pyélite et appendicite chronique. *Arch. fr. clin. chirurg.*, 1899.
- ROUTIER. — Absès appendiculaires pelviens. *Soc. chirurgie*, 1910.
- ROSENKRANZ (E.). — Appendicite et pyélite. *Soc. berlinoise de méd. in rev. chir.*, 1910.
- STRAMINGER (L.). — *Monde Médical*, 1<sup>er</sup> juillet 1931.
- SWETZER (T. H.). — The differential diagnostic between appendicitis and uréteral calculies. *Journ. Lancet méneapolis*, t. XIV, 1924.
- USLAND (O.). — Appendicitis and infection of the urinary tract. *Med. rev. Bergen.*, 1922.
- VON FRISCH. — L'Hématurie dans l'appendicite. *Wiener Klin Wockens*, t. XXV, n° 1, 1912.
- WEINBERT, PREVAST et Cl. RENARD. — *Annales de l'institut Pasteur* 1929.
- VENDOFF. — Absès appendiculaires ouverts dans la vessie. *Thèse*, Lyon, 1898.
- WALTHER. — Rapport sur un cas de pyélonéphrite appendiculaire. *Soc. Chirurgie de Paris*, 15 juillet 1914.



